BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol I. Udine, Venerdì 14 novembre 1884. Num. 21.

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione Agr. Friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto, ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.

Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

Memorandum — Gli on. Soci che non avessero per anco versato il contributo dell'anno in corso sono pregati di voler trasmettere all'amministrazione sociale il relativo importo.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

inaugurata il 23 novembre 1846, riattivata il 23 aprile 1855, riconosciuta quale istituzione di pubblica utilità col reale decreto 19 gennaio 1873.

ELENCO ALFABETICO DEI SOCI.

NB. La lettera P aggiunta all'importo del contributo annuo significa che per l'anno 1884 il contributo stesso venne versato

CORPI MORALI.

Da		Contrib.
1873	Accademia di scienze, lettere ed arti (Udine) . . . . L.	15 p
1857	Camera provinciale di commercio ed arti (Udine) . . . . . . »	15 p
1869	Comizio agrario di Cividale . . . »	15 p
1882	» » Spilimbergo . . »	15
1873	Comune di Bertiolo . . . . »	15 p
1855	» Brugnera . . . . »	15 p
1859	» Buja . . . . »	15 p
1878	» Cassacco . . . . »	15 p
1855	» Chions . . . . »	15
1855	» Ciseriis . . . . »	15
1855	» Codroipo . . . . »	30
1855	» Cordovado . . . . »	15 p
1855	» Gemona . . . . »	15
1855	» Gonars . . . . »	15
1879	» Ipplis . . . . »	15 p
1855	» Lestizza . . . . »	15
1879	» Lusevera . . . . »	15
1859	» Montenars . . . . »	15 p
1855	» Pavia d'Udine . . . . . »	15 p
1878	» Platischis . . . . »	15
1855	Comune Pocenia . . . . L.	15
1855	» Porcia . . . . »	15 p
1878	» Pozzuolo del Friuli . . »	15 p
1855	» Pravisdomini . . . . . . »	15 p
1865	» Rivolto . . . . »	15
1855	» S. Giorgio della Richinv. »	15
1855	» S. Quirino . . . . »	15
1855	» S. Vito al Tagliamento »	30 p
1855	» Sedegliano . . . . »	15 p
1878	» Segnacco . . . . »	15
1857	» Talmassons . . . . »	15
1855	» Tarcento . . . . »	15 p
1855	» Treppo Carnico . . . . »	15 p
1874	» Tricesimo . . . . »	15
1855	» Trivignano Udinese . . »	15
1855	» Udine . . . . »	300 p
1881	Ministero di agricoltura, industria e commercio . . . . »	1000
1874	Provincia di Udine . . . . »	1500 p
1881	Società Alpina Friulana (Udine) »	30 p
1878	Stabilimento agro-ortic. (Udine) »	15 p

PERSONE PRIVATE. (1)

Da		Contrib.
1884	Agnoli Giannagnolo (Tolmezzo) . L.	15 p
1878	Antonini co. Rambaldo (Udine) . . »	15 p
1875	Arcano (d') co. Orazio (Udine) . . »	15 p
1860	Armellini cav. Giacomo (Tarcento) »	15 p
1884	Asarta (de) co. dott. Vittorio (Fraforeano) . . . . »	15 p
1855	Asquini nob. commend. Vincenzo (Udine) . . . . »	15 p
1884	Attimis co. Odorico (Attimis) . . »	15 p
1878	Ballico Giov. Battista (Codroipo) »	15
1880	Barazzutti Giov. Batt. (Tolmezzo) »	15
1858	Bearzi Giacomo (Lumignacco) . . »	15 p
1874	Belgrado Antonio (Lestans) . . . »	15
1857	Bellati cav. dottor Giov. Battista (Feltre) . . . . »	15
1855	Beretta co. Fabio (Udine) . . . . . »	15 p
1878	Bernardelli Nicolò (Cormons) . . »	15 p
1882	Bernardis Virginio (Ipplis) . . . . »	15
1884	Biaggini Vincenzo (S. Michiele al Tagliamento) . . . . »	15 p
1878	Biancuzzi Alessandro (Udine) . . »	15
1875	Biasutti cav. dott. Pietro (Udine) »	15 p
1855	Billia commend. dott. Paolo (Udine) »	15 p
1863	Braida cav. Francesco (Udine) . . »	15 p
1878	Braida cav. Nicolò (S. Filippo al Tagliamento) . . . . »	15 p
1855	Brandis (de) nob. dottor Nicolò (Udine) . . . . »	15 p
1880	Brazzà (di)-Savorgnan co. Detalmo (Udine) . . . . »	15 p
1863	Busolini Giov. Battista (Buttrio) »	15 p
1869	Campiuti dott. Luciano (Fauglis) »	15
1878	Canciani dott. Vincenzo (Udine) . »	15 p
1880	Cantarutti Federico (Udine) . . . »	15 p
1883	Caratti nob. Andrea (Paradiso) . »	15 p
1878	Carlini Gius. (Villanova di Farrá) L.	15 p
1881	Chiaradia Riccardo (Caneva) . . . »	15
1871	Ciconi-Beltrame nob. cav. Giovanni (Udine) . . . . »	15 p
1865	Clodig dott. Giovanni (Udine) . . »	15
1884	Colloredo (di) Mels co. Leobordo (Prepotto) . . . . »	15 p
1884	Colloredo (di) Mels march. Paolo (Colloredo di Montalbano) . . . »	15 p
1884	Colombo Pietro (Pederiva di Montebelluna) . . . . »	15 p
1867	Cossa comm. dott. Alfonso (Torino) »	15
1875	Dacomo-Annoni Clodom. (Buttrio) »	15 p
1878	De Dottori Federico (Ronchis di Monfalcone) . . . . »	15 p
1878	De Finetti Giuseppe (Gradisca) . »	15 p
1878	Degani cav. Giov. Battista (Udine) »	15 p
1873	De Girolami cav. Angelo (Udine) . »	15 p
1855	Della Rovere sacerd. Felice (Cussignacco) . . . . »	15 p
1857	Della Savia Alessandro (Bertiolo) »	15
1855	Della Torre di Valsassina conte cav. Lucio Sigismondo (Udine) »	15 p
1883	Del Negro-Segatti Giacomo (Portogruaro) . . . . »	15
1855	Del Torre nob. Giuseppe Ferdinando (Romans) . . . . »	15 p
1857	Di Gaspero cav. Giovanni Leonardo (Pontebba) . . . . »	15
1870	Dolce Francesco (Udine) . . . . . »	15 p
1884	Ermacora Antonio (Martignacco) »	15 p
1875	Fabris nob. Luigi (Lestizza) . . . »	15 p
1855	Fabris nob. dott. Nicolò (Lestizza) »	15 p

(1) Gli onorevoli Soci sono pregati di voler significare alla Segreteria della Società gli errori eventualmente incorsi nella trascrizione del rispettivo loro nome.

(Segue a pag. 3)

CONGRESSO FILLOSSERICO INTERNAZIONALE DI TORINO

Altre note sulle viti americane.

Il Congresso fillosserico ha espresso voti affinchè il governo italiano mandi in Francia una commissione a studiare, nei luoghi ove di viti americane si fanno larghi esperimenti, le varie questioni che a queste viti si connettono.

Il nostro voto è che sieno chiamati a far parte di questa commissione, non solo i più distinti pratici e teorici che in fatto di viticoltura si trovano in Italia, ma ancora che si prenda come norma di non mandare alcuno di quelli che hanno già partito preso o in favore, o contro le viti americane.

Pur troppo in questo argomento pochi hanno serbato quella calma che si addice agli spassionati osservatori dei fatti; e ci troviamo quasi sempre di fronte ad entusiasti che portano a sette cieli la vite americana, ed a sistematici detrattori i quali non vedono in essa alcun lato buono.

Noi pure abbiamo, cinque anni sono, scritto che tutto ci portava a credere che la vite americana non doveva essere l'àncora di salvezza per la minacciata nostra viticoltura; che tuttavia era prudente provvedersi di queste viti e coltivarle in piccolo, perchè, nel caso invada la fillossera, dietro le esperienze degli altri, si potesse desumere quale assegnamento si potrà fare sopra di esse. Or bene, dopo parecchi anni l'esperienza fatta in Francia non si può certo dire del tutto favorevole alle viti americane. Abbiamo passato in pochi anni in rassegna non poche varietà un anno dichiarate resistenti, indi scartate per dar posto a viti nuove; e abbiamo sentito di viti resistenti in un terreno, danneggiate in un altro, ecc. Tutto questo ci indica che intorno alle viti americane si è ben lontani dall' aver detto l' ultima parola.

Ed il pratico viticoltore non ha ancor sentito un autorevole e calmo suggerimento che possa fargli presumere una ferma e spassionata convinzione. Anzi, lo diremo sinceramente, nello scorrere le relazioni intorno alla resistenza di alcune viti americane, invece di riceverne l' impressione di un sincero convincimento di chi scrive, ci parve troppo sovente di leggere delle pagine di cataloghi commerciali pei quali è costume di lodar la merce senza alcuna restrizione. Tanto sono ampollose e sperticate le lodi che si fanno dagli americanisti alle loro viti predilette.

E, per vero, dire sovente non meno appassionati sono gli scritti degli antiamericanisti.

Perciò il governo farà sicuramente opera saggia a mandare in Francia delle persone in alcun modo compromesse nè cogli scritti nè con le opere. In questo sol modo i viticoltori potranno formarsi una giusta idea intorno a questo tanto controverso argomento.

A proposito di viti americane notiamo come al Congresso di Torino il sig. Pulliat abbia suggerito di innestare, non già sopra le piante provenienti da seme, ma sopra soggetti ottenuti da talea. Per cui, chi ha viti americane da seme, dovrebbe prima far la scelta delle più forti e di quelle che presentano i caratteri più sicuri della specie che si vuol riprodurre (si sa bene che dai semi si ottengono parecchi individui che si allontanano dal tipo materno) e da queste cavare poi le talee che, piantate, darebbero i soggetti da innesto.

Sta bene che si ricordino di questa avvertenza i molti che anche in Friuli possedono viti americane. Sembra che facendo altrimenti non si ottengano viti nè robuste nè produttive.

In Francia si è da molti sollevato il dubbio che le viti americane, usate come porta innesto, possano conferire un sapore sgradevole al vino, quantunque l' innesto sia dei ceppi più fini europei. Sembra che esperienze di coltivatori abbiano dimostrato una notevole differenza fra il vino p. e. di Pinot innestato sull' americana e quello ottenuto dallo stesso vitigno non innestato.

Generalmente, l'innesto non subisce alterazioni profonde per causa di influenze del soggetto; ma trattandosi di vite, ove anche un leggero cambiamento specialmente pei vini superiori, può decidere del successo in commercio, la cosa merita di essere presa in accurato esame.

La vite americana York's Madeira che, come si è visto nel numero precedente, viene dichiarata resistente alla fillossera ed ottima come porta-innesti, dà anche un' uva che si avvicina come qualità a quella della nostra *isabella* (la vite americana comune in Friuli).

Anzi al Congresso fillosserico molti viticultori hanno dichiarato preferibile questo vitigno all' *isabella*, perchè, nello stesso tempo che dà un raccolto abbondante, il vino è di un colore molto intenso e di una forza assai maggiore di quello che ottiensi dalla nostra americana.

Si disse che nel Varesino ed in qualche sito del Bergamasco non è raro il caso che il vino di *York's Madeira* posseda il 12 e perfino il 14 di alcool in volume per cento. Tutti sanno che l' *isabella* dà un vino debole il quale raramente tocca il 10 per cento di alcool.

Noi non siamo molto teneri delle viti americane, siano esse decantate come resistenti o no alla fillossera; ma per quei luoghi ove non riesce bene l' europea, o per quelli dove si vuol ad ogni costo coltivar la *isabella*, e molto più per i luoghi elevati sui monti ove per varie circostanze non si crede conveniente la vite indigena, crediamo che meriti esser esperimentata anche la *York's Madeira*. Sui monti p. e. ove l' *isabella* matura male e dà un vino debolissimo, chissà che questo vitigno non darebbe migliori risultati.

Questo lo diciamo ancora perchè fra le viti americane che si ritengono resistenti alla fillossera, quella che si può più facilmente avere anche dai privati coltivatori, ed a prezzi come quelli che si pagano per l'europea, è appunto il *York's Madeira*. Non si è quindi costretti a ricorrere a piante provenienti da seme, nè a grave spesa per aver talee o barbatelle.

Il *York's Madeira*, secondo asseriva il deputato Toscanelli, dà un buon vino da taglio per colorire e rinforzare i vini nostrani che fossero troppo deboli o troppo chiari.

Dopo le votazioni sui temi II e III il Congresso, a modo di conclusione, votò le proposte seguenti:

I. L' intervento dello Stato è reso necessario allorquando si tratta di distruggere:

a) dei focolari d' infezione fillosserica di limitata estensione, nello intento di distruggere completamente l' insetto;

b) i focolari avanzati di una grande infezione nello intento di porre ostacolo alla marcia dell' insetto verso contrade viticole immuni;

c) la fillossera che si può trovare sopra piante che si importano.

II. Nell' applicazione della lettera *a* e *b* della conclusione precedente la scelta dei mezzi da adoperarsi e la direzione delle operazioni deve essere riserbata esclusivamente allo Stato. Le spese delle operazioni devono essere sopportate dallo Stato in quella misura che consente la organizzazione della sua amministrazione.

L' applicazione delle disinfezioni deve essere fatta a cura e a totale spesa dello Stato.

III. Là ove la estenzione della infezione è tale da non permettere l' applicazione dei metodi estintivi, l' intervento dello Stato non è giustificato se non per istruire i proprietari, come, per esempio, istituendo vigneti sperimentali per far conoscere le viti americane e la loro coltivazione nonchè i migliori modi di applicazione degli insetticidi, o stimolare la diffusione di quelle e l' applicazione di questi con concorsi a premi od altro, senza però sostituisi in qualsiasi modo all' azione privata.

IV. Ove vi concorra il parere dei corpi morali locali, o di Consorzi di privati, lo Stato dovrebbe rendere obbligatoria l' applicazicne dei metodi colturali, rimanendo però le spese a carico dei corpi morali stessi o dei Consorzi.

Tema IV. — *Misure di ordine interno ed accordi internazionali per trattenere od impedire la propagazione della fillossera per le vie commerciali.* Relatore Griffini Luigi senatore del Regno.

Conclusioni adottate dal Congresso.

Propone:

I. Un sistema di sorveglianza e di ricerca della fillossera, da organizzarsi ed esercitarsi dai Governi:

a) Sopra tutte le coltivazioni delle viti;

b) Specialmente sui vivai di questa pianta.

II. Applicazione immediata dei metodi

riconosciuti più efficaci per combattere o circosrivere l'infezione, una volta venga scoperta.

III. Divieto alla esportazione delle viti dal luogo riconosciuto infetto.

IV. Trattandosi di vivai infetti, loro distruzione dovunque.

V. Divieto del trasporto delle barbatelle, foglie, magliuoli ed in genere di parti qualunque, vive o morte, di viti, dei pali, canne ed altri tutori o sostegni, e dei legacci che hanno servito per le viti, non meno che dei concimi vegetabili e misti, e dei terricciati:

a) Da un circondario o corrispondente circoscrizione amministrativa dichiarata infetta ad un' altra;

b) Da uno Stato nell' altro.

VI. Permesso del passaggio da uno Stato ad un altro, dell' uva da vino pigiata, delle vinacce e delle sanse delle olive, l' una e le altre contenute in recipienti chiusi, ma che si possano aprire per la visita. Libertà di circolazione di quei prodotti nell' interno di ciascun Stato, ove escano da circondario ritenuto immune.

VII. Quanto all' uva da tavola, purchè in recipienti chiusi, ma che si possano visitare, e purchè completamente monda di foglie, germogli, viticci e parti legnose della vite:

a) Libera circolazione nell' interno dello Stato;

b) Libero pasaggio da uno Stato all' altro.

VIII. Libera circolazione e passaggio da uno Stato all' altro, dei semi, della foglia dei gelsi, dei fiori recisi, e delle frutta propriamente dette, le quali per la loro natura non crescono, nè entro terra, nè appoggiate alla superficie del suolo.

IX. Libera circolazione e passaggio da Stato a Stato:

a) Dei tuderi;

b) Dei rizomi;

c) Dei frutti delle cucurbitacee;

d) Delle ortaglie;

e) Dei legumi, purchè tutti questi vegetali siano stati diligentemente lavati, in guisa che non presentino traccia di terra. I bulbi ed i rizomi da fiore. o da pianta ornamentale o da serra, i quali stante la loro delicatezza possono soffrire per la lavatura, dovranno essere completamente nettati di terra.

X. Libero passaggio da Stato a Stato, delle piante vive e delle loro parti, suscettibili di essere piantate od adoperate come innesti, ad eccezione della vite, nel periodo dell' anno, da determinarsi da ciascun Governo, nel quale per regola si sogliono praticare i piantamenti. Dovranno però tutti questi vegetali:

a) Essere accompagnati da un certificato d' origine, rilasciato dall' autorità, non che da una dichiarazione scritta del mittente, autenticata per la firma nel modo prescritto in ciascuno Stato, dai qnali documenti risulti che vennero estratti o levati dall' albero in un circondario ritenuto immune ed in località nella quale, per un raggio di cinquanta metri almeno, dal luogo dell' estrazione o della presa, non esiste alcuna pianta di vite;

b) Essere imballati in guisa che nessuna delle loro parti possa disperdersi nel viaggio;

c) Non entrare negli Stati se non per gli Uffici doganali che da ciascuno di essi saranno designati, ed essere negli uffici medesimi sottoposti a disinfezione.

Le piante da serra, ancorchè accompagnate da terra, potranno circolare liberamente qualunque ne sia la provenienza; però nel luogo di immissione dovranno essere sottoposte alla disinfezione.

XI. Le foglie e tutte le altre parti della vite sono vietate in qualsiasi imballagio, per trasporti da un circondario infetto ad un altro e da uno Stato ad un altro.

XII. Gli oggetti contemplati nelle premesse deliberazioni e presentati alla dogana, sui quali l' ufficio riscontrasse la fillossera o le sue uova, saranno subito e sul posto distrutti col fuoco, insieme al loro imballaggio, e di ciò sarà steso verbale. Gli oggetti che non presentino i requisiti prescritti, saranno respinti al loro punto di partenza a spese di chi di diritto, o, a scelta del destinatario, se esso è presente, saranno distrutti col fuoco.

XIII. Per i poderi le cui parti dipendono da un' unica amministrazione, e che stanno a cavaliere dei confini di più Stati, i Governi di questi dovrebbero prendere fra di loro speciali accordi, intesi a diminuire gl' inceppamenti all' agricoltura, pure salvaguardando le altre proprietà dalla infezione fillosserica, il che sembra potersi ottenere, vietando l' uscita dai poderi medesimi di quanto non potrebbe entrare nello Stato, o non potrebbe avervi accesso, senza l' osservanza di speciali cautele.

IX. Il Congresso, presa cognizione degli studi speciali fatti eseguire dal Governo italiano più che dagli altri, per trovare un sistema sicuro e pratico di disinfezione delle piante vive dalla fillossera, senza danneggiarle, vi fa plauso. e credendo che il sistema escogitato e sperimentato, tale quale è, o migliorato, possa raggiungere con sicurezza lo scopo, lo raccomanda all' esame, al controllo ed agli ulteriori studi degli altri Governi, pensando che ove ne venga accertata l' efficacia e la facile e non pericolosa applicazione, possa formare la base di una nuova convenzione internazionale, informata a libertà ancora maggiore di quella, che verrebbe inaugurata colle precorse deliberazioni, e tale ciò nullameno da garantire gl' interessi della produzione viticola.

Una seduta per la *Peronospora viticola*

Alcuni congressisti avevano espresso il desiderio che la Presidenza officiasse i dotti specialisti stranieri ed italiani che si trovavano presenti a voler parlare intorno alla *Peronospora*, al suo modo di danneggiare ed ai possibili rimedi. Annuirono gentilmente, e si ebbero importantissime informazioni dal Cornu, dal Foëx, dal Targioni, dal Cettolini, dal Cugini e da altri.

Noi riporteremo qualche cosa del molto che si è detto; riservandoci di informare meglio i lettori mano mano che ci si presenterà l' occasione.

Intorno ai rimedi curativi c' è ben poco di consolante da dire, giacchè il Foëx, direttore della scuola di Montpellier, che ha esperimentato parecchi espedienti per combattere la *Peronospora*, non ottenne risultati così decisivi da poter con tutta certezza propor l' adozione di nessuno. Parziali successi si ottennero colla soda diluita nell' acqua all' 1 e 2 per cento, coll' acido fenico ecc. ecc., ma niente di consigliabile in modo assoluto.

I germi della *Peronospora viticola* si trovano specialmente nelle foglie delle viti che ne furono affette. Le spore dormenti rimanendo sul terreno, non vengono danneggiate ordinariamente nè dal gelo, nè dall' umidità, nè dalla secchezza, e non attendono che le condizioni opportune di temperatura e di umidità per svilupparsi. Ne viene che, bruciando le foglie, si distruggono i germi i quali dovevano trasmettere la *Peronospora* da un anno all' altro.

Avviso a quei viticoltori che ebbero danni nella passata stagione: raccolgano e brucino più ch' è possibile le foglie cadute.

Alcune viti presentano una resistenza più o meno grande alla *Peronospora;* e fra il picciol numero che possiede questa proprietà, quasi sempre si tratta di viti bianche. Anche il nostro verduzzo, come notammo altra volta, è fra i vitigni relativamente rispettati da questa crittogama. Relazioni di parecchi congressisti hanno confermato quello che noi stessi si aveva riscontrato pel Friuli, che la vite americana *isabella* è più o meno danneggiata dalla *Peronospora;* anzi sovente lo è più delle viti nostrane.

Non sembra che la *Peronospora* si diffonda a grandi distanze; ma quando comparisce all' improvviso, la cosa è dovuta al verificarsi di condizioni propizie alla sua fruttificazione.

Se p. e., dopo che ha cominciato a svilupparsi ed a diffondersi nel parenchima della foglia, succede un andamento asciutto della stagione, il parassita rimane come arrestato nel suo accrescimento e non esce esternamente coi suoi ciuffi di ramicelli fruttiferi.

Ma al sopravvenire di una pioggia, o col solo aumento di umidità relativa nell' aria, trovandosi in condizioni più adatte, erompe dall'epidermide della pagina inferiore e presenta la ben nota lanuggine sporifera che si osserva sulle foglie.

Un andamento caldo umido della stagione favorisce molto tanto il primo sviluppo delle spore dormienti, come il successivo diffondersi della *Peronospora.* Cornu spiegava il fatto della facile invasione che succede nei vivai di viti e nelle vigne basse, colla supposizione che in tali viti, avendo foglie assai vicine a terra, i germi invernali del parassita avevano maggior agio di insediarvisi.

Eppoi vicino a terra c'è sempre più umido che negli strati d'aria un po' distanti.

Conoscendo che circostanza indispensabile per lo sviluppo e la diffusione della *Peronospora* è il caldo umido, si può facilmente spiegare perchè le viti dove sono riparate dalla rugiada generalmente soffrano di meno.

E come protettrici dell'umidità agiscono ancora le frondi degli alberi vivi sui quali si trovano sovente le viti: e così ci è facile capire come le viti maritate a sostegni vivi sieno un po' meno danneggiate.

Nei prati e nei campi ove non si lavora bene il terreno, o dove i filari sono troppo vicini, la *Peronospora* reca danni maggiori, perchè in tali condizioni l'umidità rimane più a lungo.

E questo ci porta a ripetere il nostro vecchio ritornello: è vero che l'andamento della stagione, le malattie ed i parassiti vegetali ed animali possono recar danno tanto alle viti ben tenute come a quelle trasandate; ma è ancora indubitato che chi non tralascia le neccessarie operazioni di concime, di lavoro, di mondatura dalle erbe, si avvicina maggiormente all'incolumità da tutte le disgrazie.

Ne abbiamo avuto un esempio anche quest'anno: solamente chi ha tenuto in modo inappuntabile le sue viti ottenne un discreto raccolto: meno certo di quello che si ottiene negli anni di abbondanza, ma ben diverso di quello che ebbero i volgari coltivatori della vite.

E negli anni di scarsezza, anche un raccolto non abbondantissimo riesce tuttavia rimuneratore.

Se tutti osservassero questi fatti, crediamo che la persuasione a far buone vigne ed a tenerle bene diventerebbe generale.

F. Viglietto.

SAGGI SACCARIMETRICI DELLE BARBABIETOLE DA ZUCCHERO

COLTIVATE NELLA PROVINCIA DI UDINE NELL'ANNO 1884

Stimo utile di pubblicare fin d'ora i resultati dei saggi saccarimetrici istituiti in quest'anno nel Laboratorio di chimica della Stazione agraria, affinchè si possa tosto avere qualche notizia sull'esito di questa coltura intrapresa da molti nell'anno corrente. I campioni finora esaminati sono in numero di 300 circa. Sembra però che parecchi coltivatori si siano dimenticati di inviare campioni per l'analisi, poichè gli acquirenti di semi dall'Associazione agraria friulana furono più numerosi che non siano stati coloro che fecero richiesta dell'analisi.

Alcuni poi di coloro che inviarono i saggi per l'analisi, non inviarono ancora la relazione agronomica della coltura sperimentale eseguita. Alcuni altri la inviarono incompleta. Perciò non possiamo, coi soli dati dell'analisi, presentare tutte le considerazioni economiche necessarie per dare ora un rendiconto completo delle esperienze eseguite; nè stimiamo opportuno raggruppare fin d'ora i resultati ottenuti per tentare di dedurne certe altre conseguenze rispetto ai resultati stessi: ciò potrà farsi più tardi, quando avremo relazioni complete; per ora li esponiamo secondo l'ordine cronologico.

Frattanto è a notarsi avere i resultati dei saggi saccarimetrici indicato che la ricchezza in zucchero fu in generale soddisfacente, non ostante che forse nessuno degli sperimentatori avesse potuto preparare a dovere il terreno in autunno, e pochi abbiano concimato a sufficienza e potuto sgomberare con cura il terreno dalle male erbe durante la vegetazione delle barbabietole, nonchè mettere in opera tutte le altre cure necessarie. Egli è certo perciò che se si introducesse stabilmente questa coltura, praticandola con maggior diligenza che non siasi potuto usare quest'anno e colla maggior esperienza che si acquista ripetendola, i resultati sarebbero migliori. È poi a notarsi che sembra fin d'ora dimostrato i terreni e il clima del basso Friuli essere più adatti, che non quelli di altri luoghi della Provincia, a questa coltura.

Dalla r. Stazione agraria
Udine, 14 novembre 1884.

Il Direttore
G. Nallino

Numero progress.	QUALITÀ del seme	PROVENIENZA del seme	COLTIVATORE	LUOGO della coltivazione	Epoca del saggio	Peso medio delle radici gr.	Succo in 100 parti in peso di radici	Zucchero in 100 c. c. di succo gr.	Zucchero in 100 grammi di succo gr.	Zucchero in 100 grammi di radici gr.	Sostanze non zuccherine in 100 grammi di succo gr.
1	Kleinwanzleben	?	Gher. Freschi	Ramuscello	agosto	1112	96.60	10.75	10.20	9.85	3.00
2	Vilmorin rosa	?	»	»	16	1250	96.40	8.45	8.06	7.77	3.89
3	Vilmorin bianca	?	»	»	»	1125	95.20	9.30	8.83	8.40	4.11
4	» »	Praga	G. A. Pirona	Cordovado	18	666	95.40	11.40	10.78	10.28	4.26
5	» rosa	»	»	»	»	657	96.50	8.95	8.57	8.37	2.33
6	Kleinwanzleben	»	»	»	»	590	96.30	10.85	10.31	9.74	2.51
7	Vilmorin bianca	Breslavia	»	»	»	675	95.70	10.60	10 06	9.62	3.07
8	» rosa	»	»	»	»	625	96.30	10.00	9.55	9.19	2.04
9	Kleinwanzleben	»	»	»	»	650	96.50	10.15	9.72	9.37	2.38
10	Vilmorin	?	A. Caratti	Paradiso	»	123	92.00	18.25	16.83	15.48	3.30
11	»	?	»	presso	»	198	93.00	17.10	15.85	14.74	3.17
12	»	?	»	Pocenia	»	222	93.60	16 90	15.73	14.72	1.97
13	Slesia	?	»	»	19	210	94 20	13.05	12.29	11.57	3.71
14	»	?	»	»	»	231	94.30	15.65	14.64	13.80	2.04
15	»	?	»	»	»	185	94.00	16.00	14.95	14.05	2.00
16	Vilmorin rosa	Breslavia	Scuola agr.	Pozzuolo	»	433	95.80	12.60	11.87	11.37	3.15
17	Imperiale	»	di Pozzuolo	»	»	554	96.70	9.00	8.60	8.31	2.90
18	»	?	»	»	»	686	96.90	7.20	6.91	6.69	3 49
19	Vilmorin rosa	Praga	»	»	»	764	97.20	5.95	5.75	5.58	2.77
20	» bianca	Breslavia	»	»	»	534	94.80	11.50	10.86	10.29	3.44
21	» »	Praga	»	»	»	428	95.50	9.85	9.41	8.98	2.18
22	» rosa	Breslavia	»	»	»	364	96.10	6.75	6.49	6.27	3.48
23	Kleinwanzleben	Praga	»	»	»	616	94.60	11.50	10.87	10.28	3.31
24	Vilmorin bianca	»	»	»	»	546	96.20	10.30	9.81	9.43	3.35
25	Kleinwanzleben	Breslavia	»	»	»	746	96.30	10.25	9.76	9.39	2.59
26	Vilmorin bianca	»	»	»	»	503	95.80	8.55	8.12	7.77	4.85
27	Kleinwanzleben	Praga orig.	»	»	20	708	96.00	7.90	7.53	7.22	4.40
28	»	» ripr.	»	»	»	688	96.20	8.75	8.34	8.02	3.73
29	Imperiale	Breslavia	»	»	»	602	94.60	8.60	8.21	8.16	3.43
30	»	?	»	»	»	510	95.70	9.60	9.12	8.72	3.77
31	Vilmorin rosa	Praga	»	»	»	435	96.40	9.45	8.95	8.62	4.67
32	Kleinwanzleben	Breslavia	»	»	»	482	95.90	10.65	10.15	9.73	1.85
33	»	Praga orig.	»	»	»	496	95.30	9.60	9.07	8.64	5.00
34	Vilmorin bianca	Praga	C. Kechler	Percotto	»	434	96.90	6.75	6.52	6.03	2.29
35	Kleinwanzleben	Breslavia	»	»	»	522	96.30	6.15	5 93	5.71	3.36
36	Imperiale	»	»	»	»	322	95.80	7.70	7.39	7.07	2.84
37	Vilmorin bianca	»	»	»	»	550	95.90	7.00	6.74	6.46	2.89
38	Kleinwanzleben	Praga	»	»	»	532	96.60	7.25	6.96	6.72	3.26
39	Vilmorin rosa	»	»	»	»	396	96.00	5.95	5.74	5.51	3.09
40	» »	Breslavia	»	»	»	697	95.70	6.75	6.50	6.22	3.04
41	Kleinwanzleben	Praga ripr.	»	»	»	487	96.20	7.50	7.24	6.96	1.69
42	Mista di 8 varietà	Praga	O. di Prampero	Martignacco	»	700	96.50	8.25	7.96	7.68	1.45
43	?	e	N. P. di Zoppola	Zoppola	21	270	95.70	9.20	8.79	8.38	2.44
44	?	Breslavia	G. Fabris	Sesto	25	1137	95.80	8.75	8.38	8.02	2.57
45	?		»	al Reghena	»	1137	95.90	11.35	10 78	9.33	2.18
46	?		»	»	»	850	94.00	8.25	7.91	7.43	2.68

Numero progress.	QUALITÀ del seme	PROVENIENZA del seme	COLTIVATORE	LUOGO della coltivazione	Epoca del saggio	Peso medio delle radici gr.	Succo in 100 parti in peso di radici	Zucchero in 100 c. c. di succo gr.	Zucchero in 100 grammi di succo gr.	Zucchero in 100 grammi di radici gr.	Sostanze non zuccherine in 100 grammi di succo gr.
47	Vilmorin bianca	Praga	L. Manin	Passariano	agosto	462	95.50	10.85	10.37	9.87	0.94
48	Kleinwanzleben	»	»	»	25	875	95.50	8.55	8.19	7.82	2.66
49	Imperiale	Breslavia	»	»	»	457	96.90	7.10	6.87	6.65	1.39
50	Kleinwanzleben	Praga	»	»	»	750	95.80	9.00	8.61	8.25	2.36
51	Vilmorin bianca	»	»	»	»	1050	95.80	6.30	6.06	5.80	3.79
52	Kleinwanzleben	Breslavia	»	»	»	400	94.80	6.05	5.79	5.49	5.37
53	Vilmorin rosa	Praga	»	»	»	400	96.00	9.05	8.59	8.24	4.35
54	Imperiale	Breslavia	»	»	»	775	96.00	7.10	6.81	6 53	3.81
55	»	»	»	»	»	1062	97.00	5.75	5.56	5.39	2.67
56	Vilmorin rosa	Praga	»	»	»	650	94.90	12.10	11.60	11.00	1.08
57	» »	Breslavia	»	»	»	800	96.50	8.15	7.75	7.48	4.95
58	» »	»	»	»	»	887	95.70	10.95	10.04	9.61	0.91
59	Kleinwanzleben	»	»	»	»	250	94.30	10.65	10.11	9.53	3.02
60	»	Praga	»	»	»	575	95.40	9.05	8.64	8.24	2.95
61	Vilmorin rosa	Breslavia	L. Braidotti	Udine	26	300	94.80	11.45	10.79	10.23	4.20
62	» bianca	»	»	»	»	300	94.70	10.75	10.12	9.58	5.08
63	Kleinwanzleben	Praga	»	»	»	300	94.80	7.75	7.32	6.93	7.09
64	Vilmorin rosa	»	»	»	»	575	96.60	7.55	7.27	7.02	2.24
65	»	»	Mario Pagani	Sclaunicco	27	634	95.30	8.10	7.79	7.41	2.13
66	Kleinwanzleben	»	»	»	»	606	93.50	10.25	9.72	9.08	3.53
67	Vilmorin bianca	»	»	»	»	428	95.50	8.75	8.36	7.98	2.52
68	Kleinwanzleben	»	»	»	»	562	94.60	10.60	10.06	9.51	3.14
69	Imperiale	Breslavia	»	»	»	554	94.80	8.80	8.40	7.95	3.31
70	Kleinwanzleben	»	»	»	»	725	95.40	9.35	8.93	8.51	2.66
71	Vilmorin rosa	»	»	»	»	600	95.40	8.55	8.16	7.78	3.38
72	» bianca	»	»	»	»	612	94.70	10.75	10.22	9.68	2.53
73	» »	»	D. Pecile	S. Giorgio	28	295	95.00	11.90	11.27	10.70	2.33
74	Kleinwanzleben	»	»	della	»	700	96.10	7.55	7.23	6.96	3.58
75	Vilmorin bianca	»	»	Richinvelda	»	435	96.30	13.75	12.86	12.38	3.91
76	» »	»	»	»	»	350	94.70	11.95	11.32	10.72	2.28
77	Imperiale	»	»	»	»	505	95.70	9.55	9.14	8.74	4.34
78	Vilmorin rosa	»	»	»	»	405	93.90	11.55	10.91	10.24	3.16
79	Imperiale	»	»	»	»	260	95.90	10.10	9.63	9.23	2.29
80	Kleinwanzleben	»	»	»	»	450	93.90	12.55	11.87	11.15	3.15
81	Vilmorin rose *hâtive*	Parigi	»	»	»	290	95.20	8.75	8.35	7.94	3.36
82	Vilmorin bianca a colletto rosa	»	»	»	»	380	95.00	11.75	11.14	10.58	2.29
83	Vilmorin bianca-Brabant, colletto verde. . .	»	»	»	»	355	94.80	11.00	10.53	9.98	2.79
84	Vilmorin *améliorée* bianca . . .	»	»	»	»	290	93.30	11.60	10.88	10.15	5.11
85	Vilmorin *améliorée*.	?	V. Biaggini	Latisana	30	796	93.60	16 00	14.89	13.94	3.13
86	Vilmorin c. rosa	?	»	»	»	874	95.50	12.60	11.86	11.32	3.34

(Continua).

L'OSTRACISMO DEL GESSO E DELLE TERRE CALCARI

ADOPERATE NELLA CONFEZIONE DEI LETAMI

Dopo tanti lumi che l'agricoltura ha ricevuto dalla chimica, chi mai crederebbe che la preparazione del letame sia la cosa che ne ha meno profittato, anzi quella che si rimane tuttora la più oscura ed incerta?

Infatti, si può bensì calcolare, approssimativamente, dietro la nota composizione dei foraggi e delle paglie, e dietro la quantità consumata dal bestiame e dai suoi vari prodotti, quanta materia organica secca, quanto azoto ed altri elementi di fertilità si accumularono nel corso di alcuni mesi nella concimaja; ma non si sa qual somma di fertilità la concimaja contenga allorchè il suo letame si trasporta sul campo, in condizioni ben diverse da quando uscì dalla stalla, dappoichè la sua massa è più della metà diminuita di peso e di volume, avendo subìto una fermentazione per cui una certa quantità di materia organica fu distrutta con isvolgimento di acido carbonico e d'altri gas, che pel forte odore ammoniacale danno anche agli ignari di chimica una vaga coscienza di perdite non indifferenti.

Or, quanta se n'e perduta dell'ammoniaca, ad onta dei mezzi preconizzati per conservarla, fra i quali il gesso, o solfato di calce, come quello che per vicendevole decomposizione col carbonato d'ammoniaca avrebbe dato il carbonato di calce e il solfato d'ammoniaca, sale fisso che dovea restar nel letame, o per lo meno nel colaticcio? A determinare siffatte perdite farebbe d'uopo confrontare, mediante l'analisi, lo stato presente del letame col primitivo suo stato. Ma ne anche l'analisi diretta basterebbe a farci veder più chiaro nella questione; posciachè lo studio dei letami sia molto difficile a cagione della poca omogeneità delle materie e dell'impossibilità di formare, per un'analisi, campioni che rappresentino convenevolmente le masse di cui si voglia conoscere la composizione.

Eccoci dunque, com'io diceva, in una maravigliosa oscurità, in mezzo a tanto splendore della scienza.

Ma rallegriamoci che questa fatale oscurità è per cessare totalmente, grazie agli studi intrapresi in Francia da H. Joulie sopra materie preparate in condizioni speciali, e in tal picciola quantità che sia facile di tutto raccogliere e di tutto analizzare esattamente.

La sua concimaja sperimentata ha per conseguenza l'aria d'uno di quei trastulli, cui le proprietà del vetro, del sughero, della gomma elastica, del platino ed i perfezionamenti della bilancia di precisione, hanno permesso ai moderni chimici di sostituire ai grandi e costosi apparecchi degli antenati, e a cui l'odierna chimica deve i suoi maravigliosi progressi. Essa consta di una picciola campana di vetro capace di circa mezzo chilogramma di materie prime, capovolta e posata sopra un vaso conico. Il manico tubiforme della campana, chiuso con turacciolo di gomma elastica, attraversato da un tubetto di vetro che discende sino a mezza l'altezza del vaso sottostante, serve a condurvi i liquidi; mentre tra le materie solide son trattenute nella campana da un diaframma di tela di ferro stagnato, applicata all'uscita del fondo.

Ora, essendo stati disposti sei di siffatti apparecchi in tutto simili al descritto, in ciascuno di essi fu introdotto, il 18 febbrajo 1883, il seguente miscuglio:

Paglia trinciata e triturata . . .	Gr.	75
Sterco di cavallo disseccato e polverizzato	„	50
Urina putrefatta.	„	300
Acqua distillata	„	275

L'apparecchio n. 1 ha ricevuto questo miscuglio, senz'altra aggiunta.

Nell'apparecchio n. 2 furono aggiunti al miscuglio 10 grammi di fosfato del Cher.

Il n. 3 ha ricevuto lo stesso miscuglio, più 10 grammi di fosfato del Cher e 10 grammi di gesso.

Il n. 4, lo stesso miscuglio, più 10 grammi dello stesso fosfato, e 10 grammi di carbonato di calce.

Il n. 5, lo stesso miscuglio, più 10 grammi di carbonato di calce solamente.

Il n. 6 ha ricevuto anch'esso lo stesso miscuglio più 10 grammi di gesso.

Il miscuglio delle materie che doveano entrare in ciascun apparecchio è stato fatto, separatamente, in una capsula, r

servando l' acqua distillata che avea servito a lavar la capsula, per riunire nell'apparecchio la totalità delle materie, senz' alcuna perdita.

Una parte del liquido scolò rapidamente nel vaso conico inferiore serviente da bottino.

Ciascuna campana è stata coperta di una lastra di vetro per evitare gli eccessi d' evaporazione, e ciascun giorno in principio, ed ogni due o tre giorni in seguito, fu riversato sul letame, contenuto nella campana, il colaticcio ch' era passato nel vaso inferiore, in modo da tener sempre il letame sufficientemente umido.

I sei apparecchi rimasero alla luce diffusa e alla temperatura ordinaria, sui fornellini del laboratorio, fino al 1 settembre 1883. L' esperienza durò dunque 6 mesi e 10 giorni.

Quando essa fu fermata, ogni campana venne posta sopra una caraffa stazata a 1 litro, e fu fatto passare sul letame, prima il colaticcio contenuto nel vaso conico, poi dell' acqua distillata, fino a che la caraffa ne fu riempita al segno del litro. Si ottenne così per ciascuna esperienza un litro di colaticci. D' altra parte si è fatto cadere in una capsula il contenuto della campana. Questa fu lavata con acqua distillata, che fu riunita al letame, cui si aggiunsero 10 grammi d' acido ossalico puro per evitare ogni deperdimento d' azoto ammoniacale, e fu fatto seccare il tutto a 50°.

Il contenuto secco della capsula fu pesato, polverizzato, e rinchiuso in una boccetta.

Contemporaneamente a questa serie di esperienze, tutte simili all' infuori delle sostanze addizionali, s' era istituita una settima esperienza con proporzioni differenti, e in una campana molto più larga, di modo che la massa del letame occupasse un' altezza minore, e presentasse all' aria una superficie tre volte più larga. Le quantità di materie introdotte erano le seguenti:

Paglia	Gr.	150
Escrementi solidi . .	„	200
Urina	„	400
Acqua distillata . . .	„	350

Alla fine dell' esperienza i prodotti sono stati esattamente raccolti nel modo stesso che per le precedenti, solo che trattandosi di una quantità più considerevole di materia, si è fatta passare abbastanza acqua distillata per ottener 2 litri di colaticci invece che un solo.

Si potrebbe domandare se nelle condizioni in cui s' è operato, siasi realmente fatto del letame. Non c' è dubbio; cotanto identici ne sono l'aspetto, il colore, e l'odore; ma ciò che lo dimostra effettivamente letame, si è la riduzione della materia organica, che dal confronto delle quantità introdotte colle ritirate dagli apparecchi, risultò variare da 48 a 58 per cento delle materie animali e vegetali, vale a dire che l' ossidazione ha distrutto un po' più della metà di essa materia in tutte le esperienze. È adunque realmente letame, al tutto simile a quello che si fa nella pratica in grande, allorchè lo si porta fuori dalla stalla per ammassarlo sulla concimaja, e lo si tiene inaffiato coi colaticci che si raccolgono nel bottino. La sola differenza si è che i letami sperimentati contenuti in vasi di vetro non presentavano all' aria che una superficie assai ridotta, e che per conseguenza l' ossidazione e l' evaporazione aveano dovuto esservi meno attive che in grande; e in vero non vi si trovò che qualche traccia imponderabile d' azoto nitrico, laddove le grandi concimaje ne contengono sempre qualche poco.

È certo altresì che la temperatura non vi è mai salita a più di 25 gradi, mentre ella sale sovente molto di più nei letamai, come hanno recentemente stabilito il Dehérain e il Gayon.

" Ma questo, dice il Joulie, non è una differenza essenziale, possiachè tali innalzamenti di temperatura non si producano in tutta la massa, e la più gran parte dei letami di podere fermenti alla temperatura ordinaria, come i letami delle nostre esperienze. D'altronde abbiamo compensato, nella *misura del possibile*, l' *influenza* dell' aria e della temperatura, prolungando l' operazione per un tempo molto più lungo che non è il soggiorno ordinario dei letami nei cortili ".

Per le quali cose noi possiamo ammettere con piena sicurezza che tutti i fenomeni osservati nelle piccole concimaje di esperimento sono l' espressione pura e semplice di ciò che avviene in grande in *tutti i letamai composti degli stessi* materiali.

Quindi senza seguir passo a passo l' illustre chimico francese nelle particolari

a diligenti analisi dei letami, e dei colaticci ottenuti dalle sue concimaje, non che delle materie prime introdottevi, ond'egli fu in caso di stabilire un esatto bilancio dell'entrata ed uscita di ciascuno degli essenziali elementi, ci limiteremo ad esporne per brevità gli ultimi risultati relativi all'azoto sotto le sue tre forme, ammoniacale, nitrica ed organica. Giacchè quanto al fosfato fossile aggiunto negli apparecchi n. 2, 3 e 4, allo scopo di verificare l'influenza che potesse esercitare sullo stato chimico di esso la fermentazione dei letami, non fu possibile arrivare a risultati concludenti, essendosi ossidati i piccoli diaframmi di tela di ferro posti nel fondo delle campane, e fissata su di essi la più gran parte dell'acido fosforico dei colaticci.

Non ci rimane però che di rilevare gli effetti accertati della fermentazione, sia in assenza, sia in presenza del carbonato di di calce e del gesso.

Ora, bilanciando gli introiti e le uscite di ciascun dei letami sperimentali, si verificò in tutti, senza eccezione, una considerevole perdita dell'azoto ammoniacale, variante da 49.47 a 85.30 per cento della quantità introdotta; ed al contrario un guadagno d'azoto organico da 35.15 a 63.00 per cento della quantità primitiva; onde è chiaro che una parte dell'azoto ammoniacale si trasforma nei letami fissandosi sulle materie organiche allo stato insolubile, di modo che la perdita verificata non è definitiva, almeno per una parte del suo valore.

Che se poi si ragguaglino partitamente i guadagni d'azoto organico colla quantità d'azoto ammoniacale introdotta, se ne hanno i risultati posti in evidenza nel seguente quadro:

Azoto ammoniacale per 100 della quantità introdotta.

Concimaie	Sparito	Trasformato	Definitivamente perduto
N. 1. Senza addizione	49.96	24.82	25.14
„ 2. Fosfato	49.47	20.00	29.38
„ 3. Fosfato e gesso	71.43	17.09	54.34
„ 4. Fosfato e carbonato di calce	61.40	17.83	43.57
„ 5. Carbonato di calce	70.41	13.84	56.57
„ 6. Gesso	67.34	19.98	47.36
„ 7. Senza addizione.	85.30	44.54	40.70

(Continua).

GH. FRESCHI.

VITICOLTURA [1]

(Conferenza VIII, cont. e fine v. n. 20)

Quando poi è cessato il pericolo che la pianta formi nuove radici, si eseguisce il lavoro in modo da avvicinare ad essa quella terra che in primavera si era spostata. In Valpolicella in luglio praticano nuovamente tre solchi per lato di ogni filare, in modo però che le viti riescano incalzate. Questo secondo lavoro viene fatto tutto coll'aratro ed ha per iscopo, non solo di liberare il terreno dalle erbe e di renderlo soffice e meno sensibile alla siccità che non di rado si fa sentire a quell'epoca, ma anche quello di offrire alla vite un riparo contro le possibili basse temperature del seguente inverno.

Facendolo cogli animali, il lavoro della vigna viene a costare circa dieci volte meno di quello fatto a mano; senza contare che sovente i buoi riposano nelle stalle, mentre mancano le braccia ed il tempo per sarchiare le viti. Per questo vi ripeto il consiglio di mettervi in condizioni da lavorar con animali i vostri vigneti.

Vi sono ottime zappe a cavallo, ottimi aratri che servono quasi come la vanga per smuovere la terra e per liberarla dalle cattive erbe, e chi non li adotta certo non si può lamentare poi se la sua vigna gli torna soverchiamente dispendiosa.

Siccome qui non intendo parlare solo del lavoro che occorre nel primo anno, ma di dare le regole più opportune da seguirsi in qualunque età della vite, devo fare un'altra avvertenza: ed è di non smuovere per nessuna ragione la terra

(1) V. nota alla conf. I, Bullettino 15 gennaio.

intorno alle viti quando queste sono in fioritura. Per quanto siate in ritardo coi vostri lavori, per quanto questi vi sembrino indispensabili, siete certi di aver un maggior vantaggio a non toccare le radici della vite quando questa trovasi nello stadio fra il fiore e l'allegamento del frutto. È questa un'epoca critica nella vita della pianta ed eseguendone la sarchiatura si viene sempre ad offenderne più o meno le radici.

Tali offese producono un disordine nelle funzioni del vegetale, pochissimo sensibile in altri momenti, ma allora molto esiziale. Durante la fioritura non si dovrebbe mai in nessun modo e per alcuna ragione toccare nè le radici, nè la parte aerea della pianta; altrimenti si produce un'anomalia nel corso degli umori, la quale, coincidendo coll'allegare del frutto, può esser causa del suo abortimento.

E per diminuire il pericolo di offendere le radici bisogna nelle sarchiature, ed in tutti i lavori di coltivazione che si eseguiscono intorno alle viti, adoperare degli stromenti adatti. Le vanghe p. e. che si usano in molti luoghi, i badili (pale) che si usano in Friuli, non sono da consigliarsi perchè, se nel muovere la terra incontrano delle radici, queste non si spostano facilmente e vengono quasi tutte tagliate. Migliori sono le zappe a due o più denti, ovvero le zappe a taglio ed a dente. Fra le zappe a denti, citerò le americane come ottime per la loro grande durata; ma imitazioni di queste che sono pur buone e meno costose ne può fabbricare qualunque fabbro.

Colle zappe a denti, oltre il vantaggio di non offendere facilmente le radici, si ottiene anche quello di poter insinuarsi nei piccoli vuoti e quindi muovere dappertutto la terra attorno al gambo della vite. È vero che colle zappe non si può fare un lavoro profondo, ma questo è ben di raro necessario quando si è fatto un buono scasso in principio e non si è poi lasciato troppo a lungo il terreno senza sarchiarlo.

In una delle precedenti conferenze vi ho parlato della concimazione della vite quando si fa l'impianto. Ma se è discutibile la convenienza di somministrare concimi fin dal primo anno nel quale si pone in un dato terreno, è indubitata l'utilità di ritornare alla vigna, almeno in parte, quelle sostanze minerali che noi asportiamo cogli ordinari raccolti.

Prima di passare a discorrere dei vari mezzi che ci possono servire per conservare in vigore i terreni dedicati alla vite, dobbiamo ricercare che cosa essa contiene e che cosa si asporta cogli annuali raccolti; giacchè, conosciuti i bisogni della pianta, possiamo poi studiare i mezzi più opportuni onde meglio soddisfarli.

Eccovi intanto i principali componenti delle ceneri delle seguenti parti delle viti:

	Potassa	Calce	Ac. fosf.
Tralci secchi all'aria, p. 1000	7.	8.7	3.
Vinacce	8.6	2.5	2.5
Bucce	8	2.1	3.4
Semi	7.1	8.4	5.9
Vino	1.3	0.4	0.4

Voi vedete che i sarmenti della vite ed i suoi frutti hanno specialmente bisogno di calce e di potassa, e che nelle ceneri del vino abbonda pure lo stesso elemento. Non sono poi da dimenticarsi gli altri componenti delle ceneri, come la calce e l'acido fosforico, i quali, benchè in minor proporzione della potassa, pure vi rappresentano una discreta parte.

Chiara adunque si presenta la necessità di fornire al terreno ove si coltiva la vite molta calce e potassa, ed una certa quantità di acido fosforico. Quali saranno i concimi più adatti a questo scopo?

Quando noi portiamo via ogni anno dalla terra p. e. 50 ettolitri di vino per ettaro, veniamo ad esportare circa Cg. 7 di potassa, e Cg. 2 di acido fosforico. Tutto il resto non è che acqua e spirito: materie che ci vengono gratuitamente fornite dall'aria o dall'acqua, o sostanze minerali abbondanti in tutti i terreni.

Se ad ogni vigna si restituissero ogni anno le ceneri dei suoi sarmenti e le vinacce, pochissimo sarebbe l'impoverimento che il suolo ne risentirebbe e basterebbe ritornargli le sostanze minerali che si trovano nel vino. Ma bisogna anche considerare che non tutto quello che si dà alla terra per rifornirla dei materiali esportati, viene assorbito dalle piante e che non si può fare una dosatura proprio esatta, perchè varie cause possono influire a rendere inefficaci alcune sostanze. Ed anche per la vite bisogna avere presente l'antico proverbio: meglio abbondare che essere insufficienti.

Chi poi vende, od asporta senza resti-

tuire le vinacce ed i sarmenti, deve ricordarsi che non è col solo prodotto in vino che ha tolto al terreno sostanze minerali; e deve presso a poco triplicare la quantità di potassa ed acido fosforico che darebbe se il vino fosse stata l' unica sottrazione fatta al suolo.

In vista della scarsa quantità di elementi terrosi che si esportano dal terreno col raccolto della vite, vi furono scrittori teorici i quali consigliarono a non concimare questa pianta, od a somministrarle tutt' al più gli avanzi della vinificazione.

Questo potrà andare in terreni molto fertili ed in climi assai favorevoli alla viticoltura; ma da noi ove ci sono terreni piuttosto magri, ove l'andamento delle stagioni è non di raro sfavorevole all' albero di Bacco, ci conviene far in modo da nutrire copiosamente questa pianta se vogliamo renderla poco sensibile alle svariate cause che ci possono togliere o diminuire il raccolto.

Il concime più generalmente usato per la vite, come del resto per tutte le altre colture, è lo stallatico. E, guardando alla sua composizione, chimica, non si può dire che esso non le si confaccia discretamente. Certo è però che se noi adoperiamo lo stallatico per concimare sempre la vigna, veniamo a recarle una proporzione troppo grande di azoto e di avanzi organici, se vogliamo restituirle quanta potassa ed acido fosforico si asporta coi raccolti. Con tutto ciò lo stallatico merita una grande stima anche quando lo si impiega per la vite. perchè nello stesso tempo che porta nel terreno tutti gli elementi di cui essa abbisogna, rende soffice il suolo, e, per conseguenza, lo migliora anche dal lato fisico.

Appunto per la sua ricchezza in azoto il concime di stalla giova specialmente alle viti quando si trovano poco vigorose, perchè infonde in esse una maggior forza vegetativa. Giova ancora nei primi anni di coltura quando il terreno superficiale, essendo stato da poco tempo esposto all'aria coi suoi strati profondi, trovasi troppo scarso di avanzi vegetali, e le sue materie nutritive non sono ancora passate sotto una forma assimilabile.

Per la vite, come in generale per tutte le piante arboree, non è indispensabile che lo stallatico venga somministrato ben decomposto, anzi può giovare che esso sia in uno stato di relativa freschezza, perchè così è costituito da parti grossolane che sono d'azione più lenta, ma di maggiore efficacia per rendere soffice il terreno.

Il momento per somministrare lo stallatico alla vite è sul principio di primavera. Quando in marzo si esegue il primo lavoro, dopo avere bene smossa ed allontanata la terra dal filare, come vi ho detto parlandovi del lavoro, è opportuno gettare vicino ai gambi la quantità di letame che si crede conveniente (la quale oscillerà fra 1 e 2 chilogrammi per gambo di vite) e coprire poi con poca terra. Così le prime pioggie della primavera trasportano in basso le parti solubili e le radici si trovano vicino un materiale eminentemente assimilabile non appena cominciano a funzionare.

Lo stallatico venne accusato di conferire un cattivo sapore al vino e di farne diminuire la sua forza. Ho visto ed ho pigiato sovente dell' uva proveniente da viti soverchiamente concimate, nè mi sono mai accorto che il loro mosto ed il loro vino avesse un sapore speciale. Certo però che quando la somministrazione di stallatico è troppo abbondante i frutti potranno esser copiosi ed immuni da sapori sgraditi, ma riescono troppo ricchi di acqua e poveri di aroma, e danno un vino debolissimo. Questo fatto si verifica colle viti troppo vicine ai letamai le quali, insinuandosi colle radici fin dove possono assorbirne le infiltrazioni, si trovano in un terreno troppo abbondantemente concimato. Ma all'infuori di queste esagerazioni nella somministrazione dello stallatico, è certo che questo concime, nel mentre giova moltissimo a tener vegeta e produttiva la pianta, non ne danneggia per nulla la qualità dei frutti.

Fra tutti i concimi di stalla, quello che meno si presta alla vite, ed in generale a tutti gli alberi fruttiferi, è lo stallatico di cavallo. Ho visto intere vigne a deperire pell'uso continuo ed esagerato di questo ingrasso.

Quando si volesse, o si fosse costretti dalla mancanza di altri concimi, ad usare il concime equino, è da avere la precauzione di stratificarlo prima con molta terra in modo da farne quasi un terricciato e lasciarlo così almeno sei mesi, finchè si è ben decomposto. Se viene somministrato fresco, prima che abbia bene completata la sua fermentazione, da ori-

gine frequentemente al così detto male bianco delle radici, specie di marciume fatalissime alla vite e di cui vi parlerò quando ci occuperemo delle malattie di questa pianta.

Un'avvertenza generale che si deve avere quando si concima la vite con qualsiasi stallatico è di non porre il concime in direttissimo contatto colle radici. Che la troppa terra, la quale sovente copre gli organi sotterranei della pianta, sia un po allontanata, è cosa utilissima; ma si deve parimente badare di non istendere il concime proprio sulle radici del tutto scoperte. Questa precauzione è da aversi anche per tutti gli altri concimi che contengono qualche cosa di caustico, come cenere, sali di potassa, urine ecc.

Concimi speciali per la vite sono tutti quelli che contengono abbondanza di potassa come il cloruro, il solfato ed il carbonato di potassio: sostanze che si trovano in commercio ed il primo ad un prezzo discretamente basso (da 12 a 20 lire a seconda della qualità).

Ed appunto, perchè ricche di potassa, molto utili riescono le ceneri vive, le quali contengono da 4 ad 8 per cento di potassa in uno stato eminentemente assimilabile dalle radici. La quantità di cenere occorrente per una vigna varia fra i 20 ed i 30 quintali per ettaro a seconda dell'età delle viti e del loro modo d'impianto.

Ancora perchè abbondano di potassa giovano assai le vinacce dopo che si sono distillate. I terricciati fatti con queste, coi pampini provenienti dalle annuali sfrondature delle viti e con strati di terra argillosa secca, o meglio con marna ecc., inaffiato il tutto con pozzo nero, sono di una grandissima efficacia per questa coltura. Perfino i sarmenti di vite tagliuzzati, misti ai pampini, a terra, a stallatico ed inaffiati con succo di letamaio possono dare un eccellente ingrasso per la vite.

Anche la semplice marnatura della vigna può esser utilissima specialmente quando il terreno è molto grossolano e manca di sottili particelle che trattengano le materie concimanti. Ma questa non riesce economica altro che per quelle località privilegiate le quali possono approfittare di cave di marna vicine.

Tutti questi ultimi nominati sono concimi o del tutto privi, o molto scarsi di azoto, eppoi p. e. la marna, la cenere ed i sali di potassa non contengono sostanze organiche, le quali non solo tengono soffice il terreno, ma colle facili e svariate reazioni chimiche che determinano in esso, promuovono l'assimilazione di sostanze, le quali senza la loro presenza sarebbero rimaste inattive. Per ciò sarebbe consigliabile di alternare l'uso di concimi puramente minerali, con lo stallatico o con terricciati.

A quest'uopo possono ancora convenire i sovesci. Seminando p. e. in autunno del colza, o dei lupini invernenghi, o del trifoglio incarnato presso i filari delle viti, si può averne a primavera un buonissimo prodotto sovesciabile. La semina si può fare p. e. al momento che le viti si rincalzano, ed il sotterramento a primavera quando si esegue il primo lavoro. Specialmente il sovescio di trifoglio incarnato sembra assai opportuno alla vite, probabilmente perchè esso, avendo gran bisogno di calce e potassa, ne assorbe in larga proporzione per crescere, e quando vien poi sotterrato, cede i suoi materiali in uno stato molte più facile a venir assimilato dalle radici della vite.

Questi sotterramenti di materiali verdi accanto alle viti, hanno, specialmente in collina, anche il vantaggio di mantenere un po' più fresco il terreno e di fornire alla vite una certa umidità dove spesso questa difetta: vantaggio questo rilevante negli anni di siccità.

Del resto non bisogna mica ritenere che basti il sovescio per mantenere sempre vigorosa e feconda una vigna: con questo non si aggiunge che poco o nulla al terreno; non si fa altro che render più attive le sue inerti ricchezze. Ma è necessario frequentemente rifornirlo dei materiali che ogni anno esportiamo coll'uva.

Vi sono agricoltori i quali ritengono che il miglior concime per la vite sieno gli escrementi umani, tanto perchè ne hanno esperimentata l'efficacia. Questo può forse esser vero per certe località, ma non può sicuramente riguardarsi come regola generale. Nel pozzo nero noi troviamo una relativa abbondanza di azoto e di acido fosforico ed una grande povertà di potassa. E vi ho detto che è quest'ultima il materiale che occorre maggiormente alla vite.

Ne viene come conseguenza che gli escrementi umani potranno esser utili per

la vite in terreni ricchi di potassa, come sono gli argillosi e quelli che ebbero origine da vulcani. In ogni caso però non è consigliabile somministrare questi concimi alle viti giovani e vigorose, ma convengono meglio alle viti deperenti ed alle vecchie, per riattivarne la vegetazione e renderle più robuste. Così pure questi concimi bisogna usarli con grande cautela e parsimonia e non ripeterne l'uso per parecchi anni di seguito. La ragione è chiara: essendo essi incompleti e troppo eccitanti per la vite, è bene alternarli con altri riparatori.

E quello che dico dei concimi umani potrei ripeterlo di altri mezzi ricchi di azoto (pollina, sali ammoniacali, residui animali ecc.) che si possono usare. Concime speciale per la vite è la potassa; gli altri possono tornar utili in qualche caso pratico, ma conviene sempre aver presente che non è con essi che si può costantemente mantenere vigorosa e produttiva la vite.

Vi sono delle località fortunate dove la concimazione della vite non occorre, nè frequente, nè copiosa: sono climi caldi ed asciutti, sono terreni molto ricchi di ciò che maggiormente occorre a questa pianta; ed ecco perchè essa può reggere anche con poco o nessun concime. Per nostra disgrazia queste località mancano del tutto nel Friuli e sono molto rare in tutte le regioni dell' alta Italia. E si può anzi dire che da noi non fa buoni raccolti se non chi concima largamente le sue viti. Anzi aggiungo subito che la concimazione ha una importanza molto superiore al lavoro. E potrete avere viti vigogliose e cariche di frutti anche in terreni coperti da erbe, non mai toccati dalla punta della zappa, purchè sia abbondante l'ingrasso. Ne sieno esempio le viti dei cortili e dei prati vicini alle case, ove il terreno non si smuove mai, ma dove le radici trovano una grande abbondanza di materie concimanti.

Certo non è consigliabile tralasciare il lavoro per diverse altre considerazioni; ma queste osservazioni vi avranno, credo, persuasi dell' altissima influenza che ha il concime sopra il prodotto della vite. E se io volessi riassumere in tre sole parole i cardini più salienti intorno ai quali si imperniano tutte le buone regole di viticoltura, in ordine alla loro importanza, vi direi che sono: *la scelta della varietà, la concimazione ed il lavoro.*

F. VIGLIETTO

FRA LIBRI E GIORNALI

Per distruggere l' afide lanigero nei pomi.

Togliamo, riassumendo, dal *Bulletin hort. et agric. de Liege*:

Il signor Descardre di Chênée ha liberato prontamente e perfettamente molti pomi che erano infestati dal pidocchio lanigero lavandone le branche con una soluzione in cui stava disciolto un chilogramma di allume sopra dieci litri di

Questa bagnatura poco costosa ha il vantaggio di pôter esser applicata anche di estate senza nuocere alla pianta.

Dopo circa due mesi dacchè gli alberi sono stati ben puliti con tal mezzo non si vede più traccia di questo disgustoso parassita.

Il signor Descardre non pretende che col suo modo gli alberi rimangano per sempre liberati dal parassita, ma crede che questo basti per tre o più mesi; e naturalmente al riapparire dell' insetto bisogna ripetere la cura.

Se si stesse attenti e non si permettesse all' afide lanigero di invadere totalmente prima di applicare il rimedio, noi non ne vedremmo così numerose piante rovinate.

Ma molti arboricoltori credono che basti distruggerlo una o due volte per liberarsene, e quando lo vedono a riapparire si dichiarano vinti ed abbattono l' albero attaccato.

E questa incuria nell' applicare i rimedi contribuisce alla diffusione del male, e, piuttosto che meritar compassione i coltivatori, fanno pietà gli alberi che sono lasciati in balìa di gente la quale non sa guarirli.

Oggi specialmente che il pidocchio lanigero si diffonde ogni giorno più nei nostri frutteti, occorre raddoppiare di vigilanza e riguardarne la cura quasi come operazione tanto necessaria come la potatura; e quando l'invasione è grave, passare in rivista almeno ogni quindici giorni gli alberi attaccati, e non dar tregua al pidocchio se non si vuole che esso prenda il sopravvento.

F. V.

NOTIZIE VARIE

Cauterizzate le ferite causate dal morso dei cani. — Nel mentre gli scienziati si distillano il cervello a scoprire nuovi specifici contro la rabbia, dopo averne proposti di quelli che alla prova fallirono, e mentre l'illustre Pasteur sta confermando con nuove indagini la sua scoperta sull' eziologia e sull' innesto preservativo e curativo dell' idrofobia, sta sempre per questo terribile morbo sovrano il rimedio della cauterizzazione delle ferite prodotte dal morso. Vediamo a Milano quanto comune sia l'applicazione del ferro arroventato su tali lesioni, senza che tutte queste si possano ritenere inferte da cani indubbiamente rabbidi, pure meglio si sopporta un passeggero dolore che il dubbio di aver innestato questo tremendo virus.

Un recente luttuoso fatto ci conferma come dovrebbe essere molto esteso questo finora unico mezzo di salvezza, e se non si crede di usarlo in ogni morsicatura, si adotti senza perder tempo al minimo e più lontano sospetto che il cane sia ammalato.

A Soresina grossa borgata del Cremonese, il giovane studente di medicina signor G. Bargoni nel 16 passato settembre trovò sulla via un piccolo cane da caccia abbandonato, avrà avuto tre mesi e se lo portò a casa. Giocando con esso venne morsicato tanto leggermente in una mano, che non pensó ne a curarsi e nemmeno a parlarne in famiglia, ma 40 giorni dopo si sviluppò il terribile morbo, e con tale intensità da renderlo cadavere in men di due giorni.

Il sospetto qui certo non poteva nascere, per la tenera età del cane, ma pur il fatto di aver esso abbandonato la famiglia presso cui si trovava, avrebbe dovuto bastare per tenerlo almeno in osservazione, in ogni modo se questo giovane avesse applicato il ferro arroventato sulla lieve lesione avrebbe salvata la vita.

Dott. T. Zambelli

∞

La grossezza dei tralci adatti all' innesto. — Sembra che per avere un buon esito da un innesto di vite sopra rami di un solo anno, occorra che i tralci abbiano almeno il diametro di sei millimetri.

∞

Conferenze agrarie. — Domenica, 9 corr., si tennero a Remanzacco due conferenze sulla nutrizione delle piante, sulle materie concimanti e sulle concimaie. Il concorso di quei terrazzani fu numeroso e lo stesso clero ha contribuito al buon successo tralasciando una parte delle solite funzioni religiose.

Domenica, 16 corr., conferenze sullo stesso argomento si terranno a Premariacco.

Tutto questo per cura del Comizio agrario di Cividale.

∞

Legato Pecile. — Il 2 corr. si tennero in Fagagna gli esami ai contadini inscritti alla scuola domenicale di agricoltura.

Fra quelli che si sono presentati, otto vennero giudicati degni di premi di primo grado (stromenti agricoli del valore da 20 a 70 lire); otto avranno premi di secondo grado (stromenti agricoli del prezzo fra 5 e 20 lire), ed infine dieci riceveranno premi di terzo grado (aventi un prezzo inferiore alle 5 lire).

Sono in tutto 26 premi del valore complessivo da 300 a 400 lire. Questo venne deliberato dalla Commissione amministratrice del Legato Pecile in vista dell' interessamento che prendono i contadini a questa istruzione ed ai buoni risultati che essa comincia ad apportare.

I premi verranno consegnati entro il corrente mese e si riprenderanno poi le conferenze agrarie domenicali.

Al nuovo corso di conferenze, che si inizierà subito dopo la distribuzione dei premi, verranno iscritti anche i coloni del co. Orazio d'Arcano che si trovano nel vicino comune di Rive d'Arcano Siccome questi non avrebbero diritto ad alcun premio in fine, giacchè il Legato Pecile è stato lasciato unicamente pel villaggio di Fagagna, così — come abbiamo annunziato, altra volta — il loro padrone, conte Orazio ha messo a disposizione del Legato lire 200 colle quali la Commissione, che terrà gli esami in fine d'anno, può distribuire dei premi a quelli che saranno giudicati migliori.

Quantunque sapessero di non aver diritto ad alcuna ricompensa in fine, anche quest'anno intervennero alle conferenze parecchi contadini delle frazioni contermini di Fagagna.

Fra questi è degno di speciale menzione il signor Ermacora Antonio, piccolo coltivatore possidente di Martignacco, il quale frequentò tutte le conferenze, ed infine sostenne assai bene gli esami in modo che sarebbe riuscito fra i primissimi, se il beneficio del premio si fosse potuto estendere anche a quelli che non sono abitanti di Fagagna.

∞

Estensione dell' invasione fillosserica in Portogallo. — Da una memoria presentata al

Congresso fillosserico internazionale di Torino dall'ispettore generale dei lavori fillosserici del Sud in Portogallo rileviamo che in quel reame i primi effetti dell'invasione fillosserica vennero scoperti nel 1865 sulla riva destra del Douro. È questa la regione che produce il famoso *vino di Porto.*

Da quell'epoca in poi la fillossera si è diffusa in parecchi distretti del Portogallo, portando ovunque gravi conseguenze. Ma dove il danno è stato gravissimo fu nell isola di Madera, che è una fra le più importanti e graziose possessioni di quel regno. Là si produce il vino che porta il nome dell'isola e che è rinomatissimo sopra tutti i mercati europei.

L'estensione totale della vigna in Portogallo si può calcolare a 350,000 ettari: di questi 72,000 sono attaccati dalla fillossera. E fra gli ettari attaccati 22,000 sono letteralmente distrutti dall'infausto parassita. La perdita in prodotto si calcola a circa 15 milioni di lire.

Realmente in Portogallo non si è, come in Italia, fatto fin da principio tutto quello che era tentabile da fare per opporsi alla diffusione della fillossera.

E solo 13 anni dopo che la malattia si era notata, cominciarono a nominare una commissione perchè studiasse i mezzi per combatterla: provvedimenti di qualche entità non si presero che più tardi.

È a notarsi però che, alla grande diffusione della fillossera in Portogallo, ha molto contribuito il clima caldo di quel paese.

∞

Della *Relazione finale sui risultati dell'inchiesta agraria,* si è pubblicata, per cura del ministero, una seconda edizione: la prima era completamente esaurita. Questa ristampa venne eseguita in piccolo formato, e così riesce più comoda della prima. Dovrebbero farne acquisto quanti in Italia si occupano di qualunque fra le molteplici questioni che interessano l'agricoltura. Non crediamo inopportuno avvertire che nel n. 13 di questo Bullettino abbiamo riportato integralmente il sommario di questo importantissimo lavoro dell'illustre senatore Jacini.

∞

Premi alle Latterie sociali. — Per le latterie sociali, od anche private, il ministero di agricoltura ha aperto il concorso ai seguenti premi:

Premi da L. 1000 N. 6
» » 500 » 4
» » 200 » 4

Sono inoltre stabiliti 2 premi da lire 1000 a quelle latterie (sociali o private) le quali per almeno sei mesi dell'anno fabbricheranno burro colle scrematrici meccaniche.

Ancora sei premi di lire 50 saranno destinati ai casari delle latterie che prenderanno parte al concorso e che avranno dato prova di maggiore abilità.

∞

Libri speditici in dono. — *La Fhilloxera et autres epiphites de la vigne en Portugal* par F. de Almeida e Brito; Lisbonne 1884.

La superficie del Regno d'Italia secondo i più recenti studi, memoria del prof. G. Marinelli; Roma 1884.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE — STAZIONE DI UDINE (R. ISTITUTO TECNICO)

Altezza del barometro sul mare metri 116.

Giorno del mese	Età e fase della luna	Pressione barom. Media giornaliera	Temperatura — Term. centigr. ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	massima	media	minima	minima all'aperto	Umidità assoluta ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	Umidità relativa ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	Vento media giorn. Direzione	Velocità chilom.	Pioggia o neve millim.	in ore	Stato del cielo (1) ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.
Ottobre 26	8	52.01	9.1	11.9	9.6	13.8	9.40	5.1	2.9	5.31	6.31	6.89	62	62	76	N 4 W	1.833	—	—	C	C	C
» 27	P Q	44.80	10.3	13.5	9.9	14.2	10.67	8.3	6.9	8.15	7.42	7.68	87	64	83	N 9 E	1.375	—	—	C	M	S
» 28	10	54.93	9.8	11.4	9.0	12.1	8.67	3.8	0.9	4.49	4.24	5.58	52	42	64	N 53 E	2.333	—	—	M	C	C
» 29	11	54.53	10.0	14.3	10.8	15.7	10.97	7.4	4.7	6.53	7.60	3.02	73	67	22	N 0 E	2.750	—	—	S	M	S
» 30	12	57.77	9.8	15.6	11.1	16.0	10.82	6.4	3.7	9.85	7.38	6.85	85	56	69	N 20 E	2.083	—	—	M	M	S
» 31	13	60.71	13.6	16.7	12.5	17.4	12.95	8.3	5.4	6.51	5.66	6.17	55	40	57	N 61 E	9.250	—	—	S	S	S
Novem. 1	14	60.02	12.8	14.2	9.4	15.5	11.82	9.6	7.1	5.82	5.32	5.28	53	45	59	N 83 E	13.—	—	—	S	S	S
» 2	15	55.64	10.8	13.5	9.8	14.9	10.45	6.3	4.1	4.12	5.05	5.28	43	44	59	N 61 E	9.417	—	—	S	S	M
» 3	L P	53.98	9.6	12.6	7.5	13.2	9.08	6.0	3.7	5.43	5.31	5.68	60	49	73	N 17 E	3.833	—	—	S	S	S
» 4	17	56.28	7.5	12.0	7.1	13.1	7.77	3.4	0.5	5.52	6.07	6.11	71	58	80	N 32 E	2 546	—	—	S	M	S
» 5	18	58.93	7.9	12.3	7.7	13.1	8.17	4.0	0.9	6.56	6.76	6.74	82	63	86	N 15 W	1.042	—	—	S	S	S
» 6	19	59.43	7.8	13.2	8.1	13.6	8.35	3.9	0	6.24	6.81	6.50	78	61	81	N 6 W	1 292	—	—	S	S	S
» 7	20	57.98	8.7	14.5	9.0	15.5	9.40	4.4	1.2	5.79	5.46	5.97	67	46	70	N 23 W	1.917	—	—	S	S	S
» 8	21	57.94	9.0	15.8	13.1	15.2	10.57	5.0	2.3	4.87	4.60	4.68	56	36	42	N 11 E	4.083	—	—	S	S	S
» 9	22	59.25	12.4	16.6	12.1	17.9	12.70	8.4	4.9	5.13	7.66	6.07	47	55	58	N 43 E	6.250	—	—	S	M	S
» 10	U Q	58.68	9.8	14.1	11.0	15.5	10.95	7.5	4.7	6.51	6.49	6.49	70	54	66	N 65 E	1.958	—	—	C	M	C

(1) Le lettere C, M, S corrispondono a *coperto, misto, sereno*; NB a *nebbia*; P a *pioggia*.

G. Clodig.

Dott. Federico Viglietto, redattore.

Da		Contrib.
1864	Facini dott. Giacomo (Castions di Strada)	L. 15 p
1855	Facini cav. Ottavio (Magnano in Riviera)	» 15 p
1884	Ferigo Cesare (Udine)	» 15 p
1878	Ferrari cav. Carlo (Fraforeano)	» 15 p
1873	Feruglio cav. Pietro Raimondo (Feletto Umberto)	» 15
1878	Fiorioli della Lena march. Eugenio (Villa Santina)	» 15 p
1876	Florio co. Francesco (Udine)	» 15 p
1855	Freschi conte commend. Gherardo (Ramoscello)	» 15 p
1856	Galvani Giuseppe (Pordenone)	» 15
1855	Giacomelli Carlo (Udine)	» 15 p
1861	Giacomelli comm. Giuseppe (Roma)	» 15 p
1884	Grassi Annina (Tolmezzo)	» 15 p
1866	Gropplero co. commend. Giovanni (Udine)	» 15 p
1877	Jesse dott. Leonardo (Udine)	» 15 p
1856	Kechler cav. Carlo (Udine)	» 15 p
1879	Lämmle prof. Emilio (Udine)	» 15 p
1864	Levi cav. dott. Alberto (Villanova di Farra)	» 15 p
1878	Levi dott. Angelo (Gorizia)	» 15
1873	Linussa dott. Pietro (Udine)	» 15 p
1879	Locatelli bar. dott. Franc. (Udine)	» 15 p
1857	Lovaria co. cav. Antonio (Udine)	» 15 p
1858	Lucheschi nob. cav. Domenico (Vittorio)	» 15
1884	Madrassi Giov. Battista (Udine)	» 15 p
1855	Mainardi nob. dott. Ermes (Gorizzo)	» 15
1878	Mangilli march. Fabio (Udine)	» 15 p
1884	Mangilli march. Ferd. (Udine)	» 15 p
1884	Mangilli march. Francesco (Udine)	» 15 p
1869	Maniago (di) co. cav. Carlo (Maniago)	» 15 p
1882	Manin co. Lod. Giov. (Passariano)	» 15 p
1865	Mantica nob. Nicolò (Udine)	» 15 p
1855	Marcotti Pietro (Udine)	» 15 p
1866	Marzona Nicolò (Sedegliano)	» 15 p
1883	Miniscalchi Erizzo conte Marco (S. Martino di Codroipo)	» 15
1872	Misani cav. dott. Massimo (Udine)	» 15 p
1855	Mocenigo co. dott. Alvise Francesco (Alvisopoli)	» 15
1855	Morelli Rossi dott. Angelo (Udine)	» 15 p
1873	Morgante cav. Lanfranco (Udine)	» 15 p
1873	Moro cav. Daniele (Codroipo)	» 15 p
1878	Naglos Giorgio (Cormons)	» 15 p
1873	Nallino cav. dott. Giovanni (Udine)	» 15 p
1878	Nigris Luigi (Fagagna)	L. 15
1881	Ottelio co. Lodovico (Pradamano)	» 15 p
1879	Ottelio co. Settimio (Ariis)	» 15 p
1872	Pagani Mario (Udine)	» 15 p
1878	Pagura Valentino (Mortegliano)	» 15 p
1872	Panziera di Zoppola conte Nicolò (Zoppola)	» 15 p
1881	Pecile Angelica (Cordenons)	» 15 p
1855	Pecile commend. dottor Gabriele Luigi (Udine)	» 15 p
1877	Percoto contessa Caterina (S. Lorenzo di Soleschiano)	» 15 p
1875	Perusini cav. dott. Andrea (Udine)	» 15 p
1855	Pirona cav. dottor Giulio Andrea (Udine)	» 15 p
1874	Pordenon dott. Valentino (Udine)	» 15 p
1855	Prampero (di) co. commend. Antonino (Udine)	» 15 p
1883	Prampero (di) co. Ottaviano (Torreano di Martignacco)	» 15 p
1864	Puppi (de) co. Giuseppe (Udine)	» 15 p
1878	Puppi (de) co. Luigi (Udine)	» 15 p
1878	Questiaux cav. Augusto (Udine)	» 15 p
1878	Rizzolati dott. Giov. Battista (Pinzano al Tagliamento)	» 15 p
1879	Rossi Francesco (Udine)	» 15
1855	Rota co. Paolo (S. Vito al Tagliamento)	» 15
1878	Rubini Pietro (Udine)	» 15 p
1884	Sacerdoti Benedetto (Padova)	» 15 p
1857	Salice Giuseppe (Porcia)	» 15 p
1870	Schiavi dott. Luigi Carlo (Udine)	» 15 p
1878	Simonutti cav. Nicolò (S. Marco)	» 15
1855	Someda dott. Giacomo (Udine)	» 15 p
1869	Tell dott. Giuseppe (Udine)	» 15
1855	Tellini Carlo (Udine)	» 15 p
1858	Trento (di) co. Antonio (Udine)	» 15 p
1868	Valussi cav. dott. Pacifico (Udine)	» 15 p
1878	Vanni degli Onesti Giovanni Pietro (Fagagna)	» 15 p
1884	Varmo (di) co. Giovanni Battista (Udine)	» 15 p
1884	Viglietto dott. Federico (Udine)	» 15 p
1864	Volpe cav. Antonio (Udine)	» 15 p
1866	Vucetich Giovanni (S. Giorgio di Nogaro)	» 15
1865	Zambelli dott. Tacito (Udine)	» 15 p
1878	Zille dott. Arturo (Porcia)	» 15
1884	Zuccheri Emilio (S. Vito al Tagliamento)	» 15 p

Udine, 31 marzo 1884.

R. OSSERVATORIO BACOLOGICO DI FAGAGNA

La *Società fra proprietari bachicoltori*, presieduta dal prof. Domenico **Pecile** costituitasi in Fagagna, ha deciso di porre in vendita una piccola quantità del seme bachi cellulare confezionato quest'anno colle seguenti razze:

N. 1. — **Verde** — questa varietà, migliorata con ripetute selezioni, è più grossa e superiore per qualità alle verdi originarie.

N. 2. — **Bianca-Giapponese** — bozzoli di bella forma e di grana finissima.

N. 3. — **Gialla nostrana** — vennero solo riprodotte piccole quantità provenienti da allevamenti perfettissimi, e di razze brianzuola, francese ed istriana.

N. 4. — **Primo incrocio bianco-giallo** — proviene d'accoppiamento di razze nostrane con giapponesi dà bozzoli di un valore paragonabile alle razze nostrane, ma è molto meno esigente e delicata di queste.

UDINE, 1884 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.